

# **ANEXO 7: ELECCIÓN DE ESPECIE**

# ÍNDICE

<b>1. ELECCIÓN DE ESPECIE.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Primeira fase , <u>factores ecológicos</u>.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Segunda fase <u>factores biológicos</u>.....</b>	<b>5</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DAS ESPECIES.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 <i>Betula alba</i>.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 <i>Alnus glutinosa</i>.....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 <i>Frangula alnus</i>.....</b>	<b>8</b>

## 1. ELECCIÓN DE ESPECIE.

O proceso de elección de especies, consiste en seleccionar as especies compatibles coa zona a repoboar por medio de factores ecolóxicos, biolóxicos e económicos (neste caso o tratarse dunha repoboación de tipo protector non se terán en conta os aspectos económicos). Para a realización da elección de especie tómase como referencia os *Apuntes de repoboacións forestais*, Serrada Hierro R. (1993)

### 1.1 Primeira fase , factores ecolóxicos:

Nesta fase son tidos en conta os factores relativos o biotopo. Considéranse os factores fitoxeográficos, facendo unha lista das especies cuxa habitación natural poida ser a zona a repoboar. Serán descartadas as especies que claramente non poidan vivir na comarca do estudo. Non serán incluídas especies alóctonas pois estamos ante unha repoboación de carácter protector. Para a lista inicial empregouse a *Guía das árbores de Galicia*, Niño Ricoi H., Silvar C.

**Táboa 1.** Relación de especies consideradas na elección por factores fitoxeográficos.

<i>Taxus bacatta</i>	<i>Pinus nigra</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Pinus pinaster</i>
<i>Betula alba</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i>
<i>Castanea x hybrida</i>	<i>Pinus sylvestris</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Pinus pinea</i>
<i>Frangula alnus</i>	<i>Populus nigra</i>
<i>Ilex aquifolium</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>
<i>Arbutus unedo</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Quercus suber</i>
<i>Laurus nobilis</i>	<i>Quercus ilex</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Olea europaea</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Malus sylvestris</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Pyrus piraster</i>
<i>Sorbus aucuparia</i>	<i>Salix atrocinerea</i>
<i>Salix alba</i>	<i>Salix viminalis</i>
<i>Celtis australis</i>	

Sobre todas estas especies descártanse aquelas no que o seu “piso de vexetación” non corresponda co da zona a rehabilitar, (altitude media de 300 m). Deste xeito a lista reduciríase a:

**Táboa 2.** Relación de especies que se corresponden co piso de vexetación.

<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Pinus pinaster</i>
<i>Betula alba</i>	<i>Salix viminalis</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Pinus pinea</i>
<i>Frangula alnus</i>	<i>Populus nigra</i>
<i>Castanea x hybrida</i>	<i>Prunus avium</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>
<i>Arbutus unedo</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Quercus suber</i>
<i>Laurus nobilis</i>	<i>Quercus ilex</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Olea europaea</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Malus sylvestris</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Pyrus piraster</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Salix atrocinerea</i>
<i>Salix alba</i>	

Dentro desta lista seguen eliminándose especies por caracteres edáficos e climáticos.

**Táboa 3:** Especies óptimas climatolóxica e edáficamente

<i>Betula alba</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Castanea sativa</i>	<i>Pinus pinaster</i>
<i>Frangula alnus</i>	<i>Populus nigra</i>
<i>Castanea x hybrida</i>	<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>
<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Malus sylvestris</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Pyrus piraster</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Salix atrocinerea</i>
<i>Salix alba</i>	<i>Salix viminalis</i>

## 1.2 Segunda fase factores biolóxicos.

Baseada en factores fitosociolóxicos, é dicir na composición florística actual do terreo. Eliminamos as especies que non existan na zona, as que exerzan, competencia coa vexetación actual, e as susceptíbeis a presentar plagas:

**Táboa 4.** Relación de especies que superan a fase de selección por factores biolóxicos

<i>Betula alba</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Frangula alnus</i>	<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Quercus pyrenaica</i>
<i>Pyrus piraster</i>	<i>Quercus robur</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Salix atrocinerea</i>

Unha última fase basaríase en criterios económicos. O fin de este proxecto é unicamente de protección e restauración do medio, así que non se contemplará este epígrafe.

Para a repoboación das franxas desprovistas de vexetación finalmente se empregarán 3 especies:

1. *Betula alba* (bidueiro, bedujo, abedul)
2. *Alnus glutinosa*. ( ameneiro, amieiro, aliso)
3. *Frangula alnus*. ( sanguíño, arraclán).

As razóns son as seguintes:

1. *Betula alba*: Ademais de estar presente no río, é unha especie considerada como pioneira en estados de degradación, moi adaptable e co seu óptimo nas beiras dos ríos.

2. *Alnus glutinosa*: Tamén presente na zona. O seu número veuse diminuído por talas a pesar de estaren os exemplares en bó estado fitosanitario. Con esta acción repoboarase cunha especie que de forma natural estaría presente en maior número.

3. *Frangula alnus*: Especie antigamente moi presente nas beiras dos ríos da zona. A súa cortiza era recollida para posterior venta (propiedades medicinais), de ahí súa desaparición. É importante repoboar con esta especie para recuperar a súa presenza nas nosas ribeiras.

Outro condicionante é que a repoboación situarase xusto a beira do río, polo que se deben empregar especies que toleren o encharcamento.

O material a empregar ten as seguintes características:

- *Alnus glutinosa*: planta a raíz núa, de tres zumes, repicada e co sistema radical fasciculado. Debe ter unha altura de entre 150 e 200 cm.

- *Betula alba*: planta a raíz núa, de tres zumes, repicada e co sistema radical fasciculado. Debe ter unha altura de entre 150 e 200 cm

- *Frangula alnus*: planta en contedor de 2 l, de dous zumes, con dimensións da parte aérea de entre 80 e 120 cm

Precisaranse un total de:

12 exemplares de *Betula alba*, raíz núa M.F.R identificado de semente rexión de procedencia Galicia litoral.

12 exemplares de *Frangula alnus*, en contedor procedencia Galicia.

12 exemplares de *Alnus glutinosa*., raíz núa M.F.R identificado de semente rexión de procedencia Galicia litoral.

## 2. DESCRIPCIÓN BOTÁNICA DAS ESPECIES.

### 2.1 *Betula alba*

*Betula alba* L. (*Betula celtiberica*, bidueiro, biduo, bedujo, abedul)

Orden: Fagales. Familia: Betulaceae

Árbore monoica de ate 20m. Sistema radical superficial. Tronco curto e dereito. Cortiza lisa, branca ou branca- amarelada que se desprende en tiras papiráceas. Copa baixa, primeiro cónica-piramidal logo irregularmente arredondada de pouca sombra.

Follas romboidais, simples, alternas, pecioladas, caedizas, co borde dentado, ápice agudo, follas máis escuras na face que no envés.

Flores unisexuais amarelentas ou verdosas. Tanto as masculinas como as femininas agrupadas en amentos. Floración precoz, entre abril e maio. Os amentos xa están formados no outono anterior. Polinización anemógana.

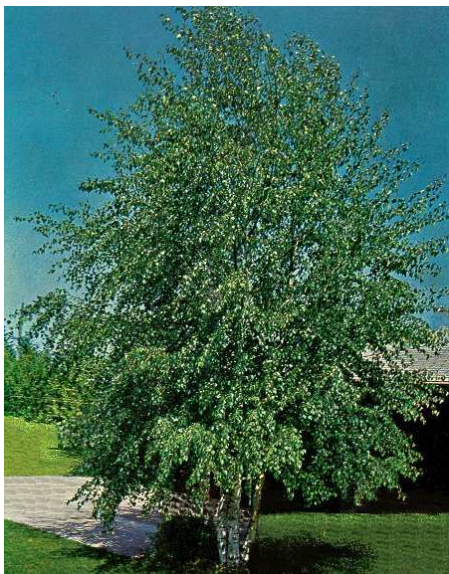
O froito é un aquenio samaroide de 3-4 mm. Os aquenios agrúpanse en infutestencias cilíndricas que se desfán á madurez. Madura entre xullo e setembro.

Árbore orixinaria de Europa e norte de África.

Habita en zonas húmidas de bosques caducifolios e beiras de cursos de auga.

Presente en toda Galicia .Escasea no sur de Coruña e no oeste de Pontevedra.

Con múltiples usos: medicinal, ebanistería, impermeabilización de peles...



xeral



Cortiza



follas e amentos



froito

## 2.2 *Alnus glutinosa*.

*Alnus glutinosa* L. Gaertner (*Betula alnus* var. *glutinosa*, ameneiro, abeneiro, aliso)

Orden: *Fagales*. Familia: *Betulaceae*

Árbore monoica de ate 25 m. Sistema radical superficial, ben ramificado e provisto de numerosos nódulos (fixadores de N atmosférico). Tronco dereito, cilíndrico e cheo. Cortiza parda-agrisada e lisa nos exemplares novos e parda moura e dividida nos vellos. Copa alta primeiro cónica e logo arredondada.

Follas caedizas, simples, alternas, pecioladas, arredondadas dobremente dentadas, de ápice recto e base cuneada. Cor verde escura, lustrosas na face e máis pálidas no envés. Follas tomentosas cando son novas.

Flores unisexuais, as masculinas agrupadas en amentos cilíndricos e femininas reunidas en amentos ovoideos.

Froito aquenio samaroide de uns 2 mm, incluídos nunha infrutestencia ovoide de aspecto pequena piña.

Orixinaria de Norte de África, Europa e Suroeste de Asia.

Habita en marxes de ríos, fondos de val e lugares inundados.

Atopámola por toda Galicia.

Uso medicinal, leña..



Vista xeral



Amentos, froitos



Follas

### 2.3 *Frangula alnus*.

*Frangula alnus* Miler (*Rhamnus frangula* L., sanguíño, arraclán)

Orden: *Rhamnales* Familia: *Rhamnaceae*

Arbusto ou pequena árbore de ata 4 m. Tronco algo recurvado. Cortiza lisa de nova, vaise agretando coa idade e tomando un tono vermello escuro de adulto. Copa arredondada e frondosa.

Follas caedizas, simples, alternas, con peciolo tomentoso, ovais, afiadas enteiras ou algo sinuadas, verde lustros na face e máis claro no envés.

Flores hermafroditas agrupadas en pequenos feixes nas axilas das ramas. Florece entre abril e xuño, pódense atopar en verán flores e froitos á vez.

Froito unha drupa, primeiro verde, despois vermella e finalmente negra.

Orixinaria de Norte de África, Europa e Oeste de Asia.

Habita en lugares húmidos e sombríos, valgadas, proximidades de cursos de auga e bosques caducifolios húmidos.

Por toda Galicia.

Uso medicinal, leña, curtume coiro...



Follas e froito



Flores